

Казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутская школа-детский сад для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

**РАССМОТРЕНА**

на заседании МО

протокол №1

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Р.Р. Кашапова

**СОГЛАСОВАНА**

зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ М.С. Линбергер

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом № \_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Директор КОУ

«Сургутская школа-детский сад»

\_\_\_\_\_ А.Г. Плотников

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету внеурочной деятельности

«Основы компьютерных знаний»

на 2023- 2024 учебный год

Класс 4«б»

**Составитель:**

Пьянова Галина Викторовна

Высшая квалификационная

категория

г. Сургут, 2023

### **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по учебному предмету внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности» на 2023-2024 учебный год для обучающихся 4 «б» класс КОУ «Сургутская школа –детский сад» разработана в соответствии с требованиями документов:

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100.)
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101.)
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования». (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676.)
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования». (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675.)
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413». (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034.)
8. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении методических рекомендаций по проведению цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»» от 15.08.2022 № 03-1190.
9. Примерная рабочая программа по воспитанию для общеобразовательных организаций, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. (Протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22.)

### **Общая характеристика курса**

Программа «Основы компьютерной грамотности» рассчитана на детей младшего школьного возраста, то есть для обучающихся 2 - 4 классов. Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей, обучающихся младшего школьного возраста. Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз, для рук. Занятия проводятся в нетрадиционной форме с использованием разнообразных дидактических игр. Программой предусмотрены **методы обучения:** объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

### **Актуальность.**

Одной из главных целей информатизации общеобразовательных учебных заведений является формирование информационной культуры учащихся, которая становится сегодня неотъемлемой составляющей общей культуры каждого человека и общества в целом. На

современном этапе информатизации образования учебный предмет внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности» является одной из важных составляющих формирования информационной компетенции учащихся, поэтому предмет «Основы компьютерной грамотности» как самостоятельная общеобразовательная дисциплина в современной школе должна соответствовать текущему состоянию и тенденциям развития информатики как науки в мировом сообществе.

### **Цели и задачи учебного предмета.**

Цель: формирование информационно коммуникативных компетенций обучающихся.

#### **Задачи изучения основ информатики в начальной школе:**

- формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней (в частности, с использованием компьютера);
- развитие навыков решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики);
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования на изучение учебного предмета внеурочной деятельности «Основы компьютерной грамотности» в 4б классе отводится 34 часа (1 час в неделю)

#### **Форма проведения занятий.**

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные уроки, которые состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

### **Виды деятельности.**

- беседа;
- дискуссия;
- проекты
- обсуждение;
- интерактивные игры;
- просмотр видеофильмов,

- практические задания и упражнения;
- создание графических рисунков в программе Paint
- создание документов, презентаций.

### **Взаимосвязь с программой воспитания**

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций примерной программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлечённость в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

### **2.Содержание курса внеурочной деятельности.**

#### **Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов Количество часов</b>	<b>Содержание программного материала</b>	<b>Характеристика деятельности обучающихся</b>
1	<b>Техника безопасности (1ч)</b>	Правила поведения в компьютерном классе. Упражнения и гимнастика для глаз.	Запоминают правила поведения в классе и правила пользования компьютером.
2	<b>Информация (7ч.)</b>	закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows	осваивают программы Paint и Мышка Мия; изучают возможности растровой и векторной графики..
3	<b>Понятие (8 ч.)</b>	Понятие, объект (предмет, существо, явление), называя его составные части и действия, которые выполняет объект (или выполняют над объектом),	научить описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде.
4	<b>Модель (7 ч.)</b>	Познакомить с понятиями «модель» учить определять модель.	учить определять принадлежность элементов модели,

5	<b>Управление (11ч)</b>	Познакомить с понятиями «управление»; учить управлению действиями.	Отрабатывать умение находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы в цепочках или таблицах; закрепить умение располагать предметы в цепочке или в таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной.
	Итого 34 часа		

### Планируемые результаты изучения курса.

#### Личностные

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- положительная мотивация и познавательный интерес к изучению курса;
- способность к самооценке;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

#### Метапредметные

##### Познавательные

- начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- сбор информации;
- обработка информации (с помощью ИКТ);
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);
- использовать общие приёмы решения задач;
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;
- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.
- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения
- существенных признаков;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- построение рассуждения;

#### Планируемые результаты курса

- развитие коммуникативных способностей при поиске информации;

- забота о здоровье при работе за компьютером;
- освоение способов решения проблем творческого характера в учебных ситуациях;
- формирование умений ставить цель при создании проекта, планировать достижение этой цели, представлять результаты работы;
- формирование навыков использования возможностей ИКТ в других предметных областях;
- знание правил поведения в компьютерном классе;
- назначение основных устройств компьютера;
- принципы создания, хранения, обработки и поиска информации на компьютере;
- принципы обработки текстовой информации;
- принципы обработки графической информации;
- принципы построения мультимедийных презентаций

#### **Система оценки достижений планируемых результатов.**

Входная диагностика – проводится на первом занятии в целях определения стартового уровня образовательных возможностей обучающихся; в форме опроса и в рамках вводного практического занятия. Для отслеживания результативности образовательного процесса и выявления творческого роста, обучающихся используются:

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем программы осуществляется на занятиях в течение всего учебного года. Проводится в формах: опроса и самостоятельной практической работы.

Промежуточный контроль – проводится в конце полугодия с целью выявления уровня усвоения программы. Осуществляется в форме: опроса и самостоятельной практической работы.

Итоговый контроль реализации Программы – оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по завершению всего периода обучения по Программе. Форма контроля: выставка. Формы подведения итогов реализации программы: оформление портфолио по результатам участия обучающихся в дистанционных олимпиадах и выставках в течение срока обучения по программе

**Календарно – тематическое планирование по предмету внеурочной деятельности  
«Основы компьютерной грамотности».**

№	№ п/п четверть	Тема раздела/тема урока	Календарные сроки		Планируемые результаты	Оборудование
			план	факт		
<b>1 четверть (9 часов)</b>						
1	1	<b>Техника безопасности (1ч)</b> Техника безопасности при работе на компьютере.	04.09		Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; терпение и усидчивость. Личностные: мотивация учения	Мультимедийная презентация. Правила поведения и безопасности в кабинете ИВТ.
2	2	<b>Информация (7ч.)</b> Человек в мире информации	11.09		Познавательные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; Коммуникативные: постановка вопросов; планирование; Регулятивные прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности, самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально.	Видеоурок "Человек в мире информации" Тесты
3	3	Действия с данными	18.09		Познавательные: изучают возможности растровой и векторной графики. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; терпение и усидчивость Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплины; умений работать индивидуально	Мультимедийная презентация. «Действия с данными». Тесты, задания по подгруппам.
4	4	Объект и его свойства	25.09			

5	5	Отношения между объектами	02.10		Познавательные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; Коммуникативные: постановка вопросов; планирование; Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплины; умений работать индивидуально.	Мультимедийная презентация. Отношения между объектами. Тесты, задания по подгруппам.
6	6	Компьютер как система	09.10		Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально	Видеоурок «Компьютер как система»
7	7	Повторение «Информация. Данные. Компьютер»	16.10		Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально	Карточки с заданиями.
8-9	8-9	Повторение «Объект. Свойства объекта. Отношения между объектами»	23.10 30.10			
<b>Итого за 1 четверть: 9 часов.</b>						
<b>2 четверть (7 часов)</b>						
10 11	1-2	Мир понятий Деления понятий	13.11 20.11		Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с	Мультимедийная презентация.



					<p>объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции.</p> <p>Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция;</p> <p>Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплине; умений работать индивидуально</p> <p>Научить описывать объект (предмет, существо, явление), называя его составные части и действия, которые выполняет объект (или выполняют над объектом), научить описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде. Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции.</p> <p>Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция;</p> <p>Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплине; умений работать индивидуально</p>	
12	3	Обобщение понятий	27.11		Сформировать начальное представление об общих именах, обозначающих группу (класс) объектов; научить называть отдельные предметы заданной группы и давать общее имя группе объектов	
13	4	Отношения между понятиями	04.12		<p>Описывать общие свойства объектов группы. Познавательные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; Коммуникативные: постановка вопросов; планирование; Регулятивные прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности;</p>	
14	5	Понятия истина и ложь	11.12			
15	6	Суждение	18.12		Научить отличать общие и единичные имена объектов; научить выбирать единичные имена для предметов или существ заданной группы и описывать их отличительные признаки.	Видеоурок.

					Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; терпение и усидчивость. Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплины; умений работать индивидуально.	
16	7	Умозаключение Повторение «Суждение. Умозаключение»	25.12		Закрепить полученное представление об общих и единичных именах объектов; закрепить умения: описывать состав и возможные действия объектов; давать общее имя группе объектов и описывать общие свойства объектов группы; давать единичные имена отдельным предметам в группе и описывать их отличительные признаки; описывать особенные свойства объектов подгруппы. Познавательные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; Коммуникативные: постановка вопросов; планирование; Регулятивные прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально. Проверить знания и умения описывать объекты, объединять их в группы с общим названием, описывать общие и особенные свойства объектов группы, выделять отличительные свойства объекта.	Тестовые задания по подгруппам.
<b>Итого за 2 четверть: 7 часов.</b>						
<b>3 четверть (9 часов)</b>						
<b>Раздел 2 Множество (9 часов)</b>						
17	1	<b>Модель (7 ч.)</b> Модель объекта	15.01. 2023		Познакомить с понятиями «множество», «элемент множества», «подмножество»; научить определять число элементов множества; учить определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству. Познавательные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; Коммуникативные: постановка вопросов; планирование; Регулятивные прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности;	Мультимедийная презентация «Модель объекта»

					самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально.	
18	2	Текстовая и графическая модели	22.01		Находить на «карте множеств» область элементов, не принадлежащих заданному множеству; дать начальное представление о пересечении двух множеств; учить находить на «карте множеств» область множества, которое является пересечением двух других множеств; учить определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением двух множеств; учить определять характер отношений между двумя заданными множествами (множество – подмножество, имеют пересечение, не имеют пересечение). Познавательные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; Коммуникативные: постановка вопросов; планирование; Регулятивные прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально.	
19	3	Алгоритм как модель действий	29.01		Формировать начальное представление об объединении двух множеств; учить находить на «карте множеств» область множества, которое является пересечением и объединением двух других множеств; учить определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением и объединением двух множеств. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; терпение и усидчивость. Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально.	Видеоурок. Индивидуальные тесты.

20	4	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	05.02		Познакомить с понятием «истинность высказывания»; учить определять истинность высказывания и выражать ее словами «да» и «нет»; учить определять истинность высказывания со словом «не» Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально. Определять истинность сложных высказываний – с логическими связками «и» и «или».	Мультимедийная презентация. Тесты.
21	5	Исполнитель алгоритма.	12.02		Познакомить с понятием «граф»; учить определять граф по словесному описанию отношений между объектами. Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; аккуратности; умений работать индивидуально. Сформировать начальное представление о графе с направленными ребрами (стрелками); учить строить графы, в том числе с направленными ребрами, по словесному описанию.	Мультимедийная презентация. Тест. Задания по подгруппам.
22	6	Компьютер как исполнитель.	19.02		Закрепить полученные представления: - о множестве, элементе множества, подмножестве, пересечении множеств, объединении множеств; - о высказывании, истинности высказывания, об отрицании, о высказываниях со словами «и» и «или»;	Видеоурок. Индивидуальные тесты.
23	7	Повторение по теме «Мир моделей»	26.02			
24	8	<b>Управление (11ч)</b> Кто, кем и зачем управляет.	04.03			

					- о графе, о графе с направленными рёбрами. Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплине;	
25	9	Управляющий объект и объект управления.	11.03		Проверить знания и умения объединять объекты во множества, определять отношения множеств; определять истинность высказываний и строить графы.	
26	10	Цель управления	18.03		Познакомить с понятиями «аналогия», «аналогичный»; учить находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками. Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплине; умений работать индивидуально	
<b>Итого за 3 четверть: 10 часов.</b>						
<b>4 четверть (8 часов)</b>						
<b>Раздел 4. «Логические рассуждения» (8 часов)</b>						

27	1	Управляющее воздействие	01.04		Сформировать начальное представление о закономерности расположения объектов (чисел, букв, фигур, предметов) в цепочке; дать представление о закономерности расположения объектов в таблице; учить находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы; учить находить и исправлять нарушенную закономерность.	Мультимедийная презентация. «Управляющее воздействие». Тесты.
28	2	Средство управления	08.04		Отрабатывать умение находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы в цепочках или таблицах; закрепить умение располагать предметы в цепочке или в таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной. Познавательные: закрепление знаний понятий файл и папка; усвоение основных понятий темы «Файловая структура диска»; операционная система; закрепление умений работать с объектами операционной системы Windows. Коммуникативные: развитие логического мышления учащихся; активизация познавательной деятельности учащихся, эрудиции. Регулятивные: прогнозирование; волевая саморегуляция; Личностные: формирование ответственности; самостоятельности; самодисциплины; умений работать индивидуально.	Мультимедийная презентация. Тесты. Задания по подгруппам.
29	3	Результат управления	15.04		Закрепить полученное представление о закономерности расположения объектов (чисел, букв, фигур, предметов) в цепочке, расположения объектов в таблице; закрепить понятия «аналогия», «аналогичный» и «аналогичная закономерность».	

30	4	Современные средства коммуникации.	22.04		Проверить знания и умения находить закономерность (аналогичную закономерность) и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы; находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками.	Задание по подгруппам.  Брей ринг между классами.
31	5	Повторение по теме «Управление»	06.05		Обсудить результаты работы; закрепить полученное представление «анalogии», «закономерности», «аналогичной закономерности».	
32	6	Повторение по теме «Управление»	13.05		Научить находить закономерность в ходе игры, формулировать и применять выигрышную стратегию.	
33-34	7-8	Обобщающий урок за курс 4 класса	20.05 27.05		Повторить и закрепить изученный материал за весь учебный год.	
<b>Итого за 4 четверть: 8 часов.</b>						
<b>Итого за год: 34 часов.</b>						

### УЧЕБНО — МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>Медиа - ресурсы</b>	<p>CD - диск «Учимся думать» - сборник занимательных игр.</p> <p>CD - диск «Мир информатики» - программно- методический комплекс.</p> <p>CD - диск «Приключения на планете чисел». Игры для детей от компании «Бука»</p>
<b>Печатные пособия.</b>	<p>Рабочая программа разработана на основе авторской программы А. В. Горячева. Информатика. 4 класс. М.: Баласс: Школьный дом, 2015.</p> <p>Горячев, А. В. Информатика в играх и задачах. 3 класс («Информатика в играх и задачах»): учебник : в 2 ч. / А. В. Горячев, К. И. Горина, Н. И. Суворова. - М. : Баласс : Школьный дом, 2015. - 64 с. : ил.</p> <p>Информатика. 4 класс: методические рекомендации для учителя / А. В. Горячев, К. И. Горина, Н. И. Суворова. - М.: Баласс, 2015.</p> <p>Информатика. 4 класс : комплект наглядных пособий : в 2 ч. / сост. Н. И. Суворова. - М. : Баласс, 2015.</p>